Technics

INTEGRIERTER DIGITAL-VERSTÄRKER

SU-X955

BEDIENUNGSANLEITUNG

Lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme dieses Gerätes genau durch.

Lieber Stereo-Fan

Wir möchten Ihnen dafür danken, daß Sie sich für dieses Gerät entschieden haben. Wir heißen Sie hiermit herzlich willkommen in der ständig wachsenden Familie zufriedener Besitzer von Technics-Geräten in der ganzen Welt.
Wir sind sicher, daß mit dieser Neuerwerbung alle Ihre Ansprüche befriedigt werden.
Lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, und halten Sie sie immer griffbereit. Denn sie enthält eine Anzahl wichtiger Hinweise, die gewährleisten, daß Sie die Möglichkeiten Ihres Gerätes voll ausnutzen können.

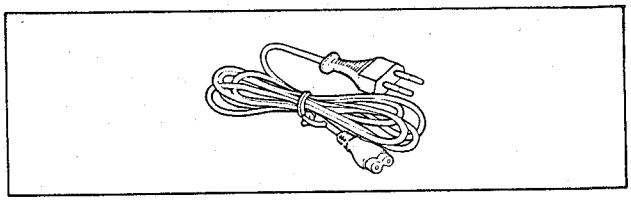
DEUTSCH

Inhalt

- **Zubehör** 2
- **Für einen gefahrlosen Betrieb dieses Gerätes** 3
- **Anschlüsse** 4
- **Bedienungselemente an der Gerätevorderseite und ihre Funktionen** 7
- **Wiedergabe** 8
- **Aufnahme** 9
- **Digitalisierung von Audiosignalen** 10
- **Technische Daten** 11
- **Liste von Fehlermöglichkeiten** 12
- **Pflege** .....

Zubehör

- Netzkabel (Siehe Seite 5.) 1



Für einen gefahrlosen Betrieb dieses Gerätes

Als Stromquelle eine gewöhnliche Netzsteckdose benutzen

1. **Wechselstrom 220 Volt, 50 Hz.**
2. **Es kann keine Gleichstromquelle benutzt werden.**
   An gewissen Orten, wie z.B. auf einem Schiff, wird evtl. auch Gleichstrom verwendet. Bevor Sie dieses Gerät anschließen, vergewissern Sie sich, daß es sich um eine Wechselstromsteckdose handelt.

Ziehen Sie beim Herausziehen des Netzkabels ausschließlich am Stecker

1. **Vorsicht mit nassen Händen.**
   Berühren des Steckers mit nassen Händen kann zu einem Stromschlag führen.
2. **Stellen Sie niemals schwere Gegenstände auf das Netzkabel, und biegen Sie es nicht in einem zu engen Radius oder um scharfe Ecken.**

Wechselstrom-Steckdosen an der Geräterückseite (in einigen Ländern nicht vorhanden)

1. **Hier angeschlossene Geräte dürfen die angegebene Leistungsaufnahme nicht überschreiten.**
   Diese Steckdosen sind ausschließlich für den Anschluß von Audiogeräten, wie z.B. eines Tonbandgerätes, bestimmt. Achten Sie darauf, daß die Leistungsaufnahme des angeschlossenen Gerätes die an der Steckdose angegebene Wattleistung nicht überschreitet.
2. **Nie andere elektrische Geräte, wie Bügeleisen oder Toaster, anschließen.**
   Falls Geräte mit hoher Leistungsaufnahme angeschlossen werden, besteht wegen Überhitzung Feuergefahr.

Stellen Sie das Gerät an einem gut durchlüfteten Ort auf.

Achten Sie darauf, daß das Gerät mindesten 10 cm von der nächsten Wand entfernt ist, und die Entlüftungsschlitze nicht durch Vorhänge oder dgl verdeckt werden.

Beachten Sie bei der Wahl des Aufstellungsortes folgendes:

Stellen Sie das Gerät nicht an einem Ort auf, an dem es der direkten Sonnenstrahlung oder hohen Temperaturen ausgesetzt ist.
Stellen Sie das Gerät nicht an einem Ort auf, an dem es hoher Feuchtigkeit oder Vibrationen ausgesetzt ist.
Solche Einwirkungen können Schäden am Gehäuse und an den Gerätekomponenten verursachen und somit die Lebensdauer herabsetzen.

Das Gerät muß auf einer ebenen, horizontalen Fläche aufgestellt werden.

Bei einer geneigten Aufstellfläche können Funktionsstörungen auftreten.

Nie versuchen, dieses Gerät zu reparieren oder umzubauen

Falls dieses Gerät von einem Nichtfachmann repariert, auseinandergenommen oder nachgestaltet wird, oder falls Teile in seinem Inneren berührt werden, könnte ein lebensgefährlicher elektrischer Schlag ausgelöst werden.

Besondere Vorsicht bei der Anwesenheit von Kindern

Erlauben Sie Ihren Kindern nie, irgendwelche Gegenstände - insbesondere metallene - in das Gerät zu stecken. Falls Gegenstände wie Münzen, Nadeln, Schraubenzieher usw., durch die Entlüftungslöcher in dieses Gerät gesteckt werden, besteht die Gefahr eines lebensgefährlichen elektrischen Schlages oder fehlerhafter Funktion.

Falls Flüssigkeiten auf dem Gerät verschüttet wird

Falls Flüssigkeiten auf dem Gerät verschüttet wird, besteht größte Gefahr eines Feuerausbruchs oder eines elektrischen Schlages. Ziehen Sie sofort den Netzstecker aus der Steckdose, und ziehen Sie Ihren Fachhändler zu Rate.

Vorsicht beim Benutzen von Insektenspray

Insektensprays könnten Risse oder Trübungen der Gehäuseoberflächen und der Kunststoffteile verursachen. Zudem könnte sich das in solchen Sprays verwendete Gas entzünden.

Das Gerät niemals mit Alkohol oder Farbverdünner reinigen

Verwenden Sie zum Reinigen des Gerätes niemals organische Lösungsmittel, da diese die Geräteoberfläche anlösen oder trüben könnten.

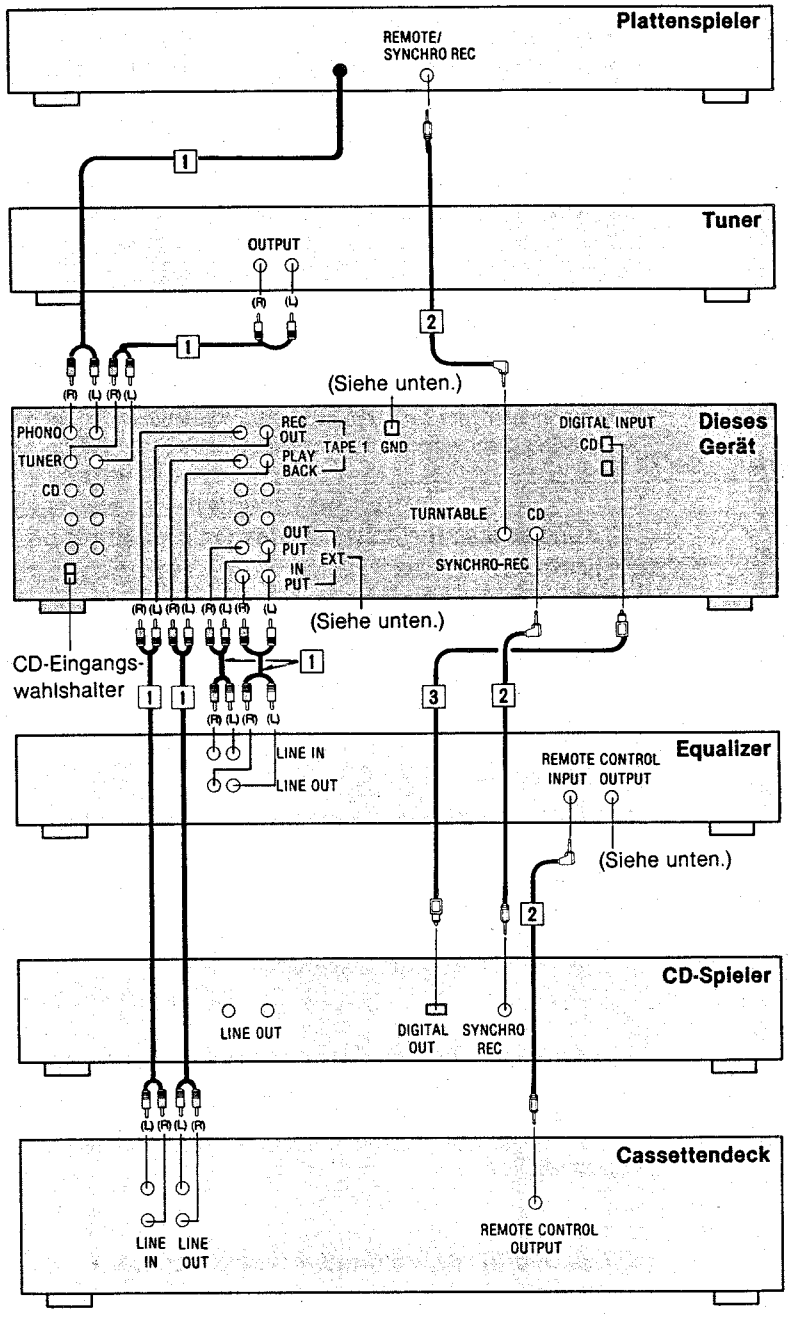
Bei längerer Nichtbenutzung das Netzkabel aus der Steckdose ziehen. Schalten Sie das Gerät nach Benutzung stets aus

Unnötige Einschaltzeiten verkürzen seine Lebensdauer und können zu anderen Schäden führen.

Falls Störungen auftreten

Falls während des Betriebes die Tonübertragung plötzlich unterbrochen wird, die Anzeigelampen erlöschen, Rauch oder ein abnormaler Geruch festgestellt wird, schalten Sie unverzüglich das Gerät aus, und setzen Sie sich mit Ihrem Fachhändler oder einer anerkannten Reparaturdienststelle in Verbindung.

Anschlüsse



Die abgebildeten Anschlußbeispiele zeigen den Anschluß an HiFi-Komponenten von Technics.
Schließen Sie die Komponenten in der Reihenfolge der Nummerierung an.

1 Schließen Sie die Stereoverbindungskabel an. (werden mit dem Plattenspieler, dem Tuner, dem Equalizer und dem Cassettendeck mitgeliefert)

2 Schließen Sie das Massekabel an. (wird mit dem Plattenspieler mitgeliefert)

3 Schließen Sie das Lichtleiterkabel an.
(wird mit dem CD-Spieler mitgeliefert)

■ Anschluß eines CD-Spielers

Verbinden Sie die „LINE OUT"-Buchsen Ihres C. Spielers mit den „CD"-Buchsen dieses Gerätes mit herkömmlichen Stereokabeln, falls Ihr CD-Spiel nicht mit Lichtleiterkabeln ausgestattet ist. Bei de Verwendung von Stereokabeln muß der CD-Eingangswahlschalter am Verstärker in die Stellung „ANALOG" gestellt werden.

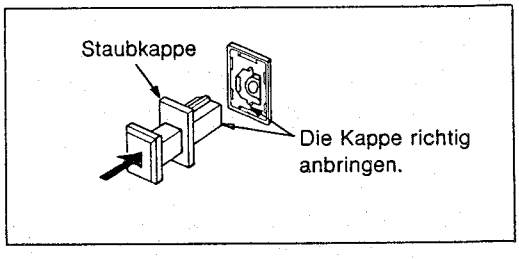
■ CD-Eingangswahlschalter

Mit diesem Schalter kann die Signalübertragungsart vom CD-Spieler (digital oder analog) eingestellt werden.
ANALOG: Diese Stellung bei der Verwendung von herkömmlichen Stereokabeln wählen.
DIGITAL: Diese Stellung bei der Verwendung eines Lichtleiterkabels wählen.
Bemerkungen:

1. Kontrollieren Sie, daß beim Umschalten des CD-Eingangswahlschalters der Netzschalter dieses Gerätes ausgeschaltert ist. (Falls nicht, können durch das Umschalten Störgeräusche verursacht werden.)
2. Falls der CD-Eingangswahlschalter nicht in r richtigen Position steht, wird kein T wiedergegeben, wenn der Eingangswahlschal in die Stellung „CD" gestellt wird.

■ Buchsen „DIGITAL INPUT"

Die Lichtleiterbuchsen sind mit einer Staubschutzkappe versehen, um sie gegen Verstauben usw. zu schützen.
Entfernen Sie die Staubschutzkappe nur wenn die Lichtleiterbuchse „DIGITAL INPUT" benutzt wird.
Bringen Sie die Staubschutzkappe nach Benutzen der Buchse wie in der Abbildung gezeigt an.

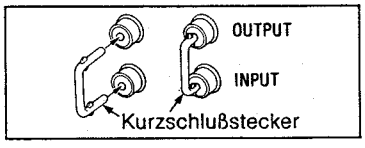


■ Erdungsklemme

Verwenden Sie diese Klemme, falls der Plattenspieler mit einer Erdungsklemme ausgerüstet ist.

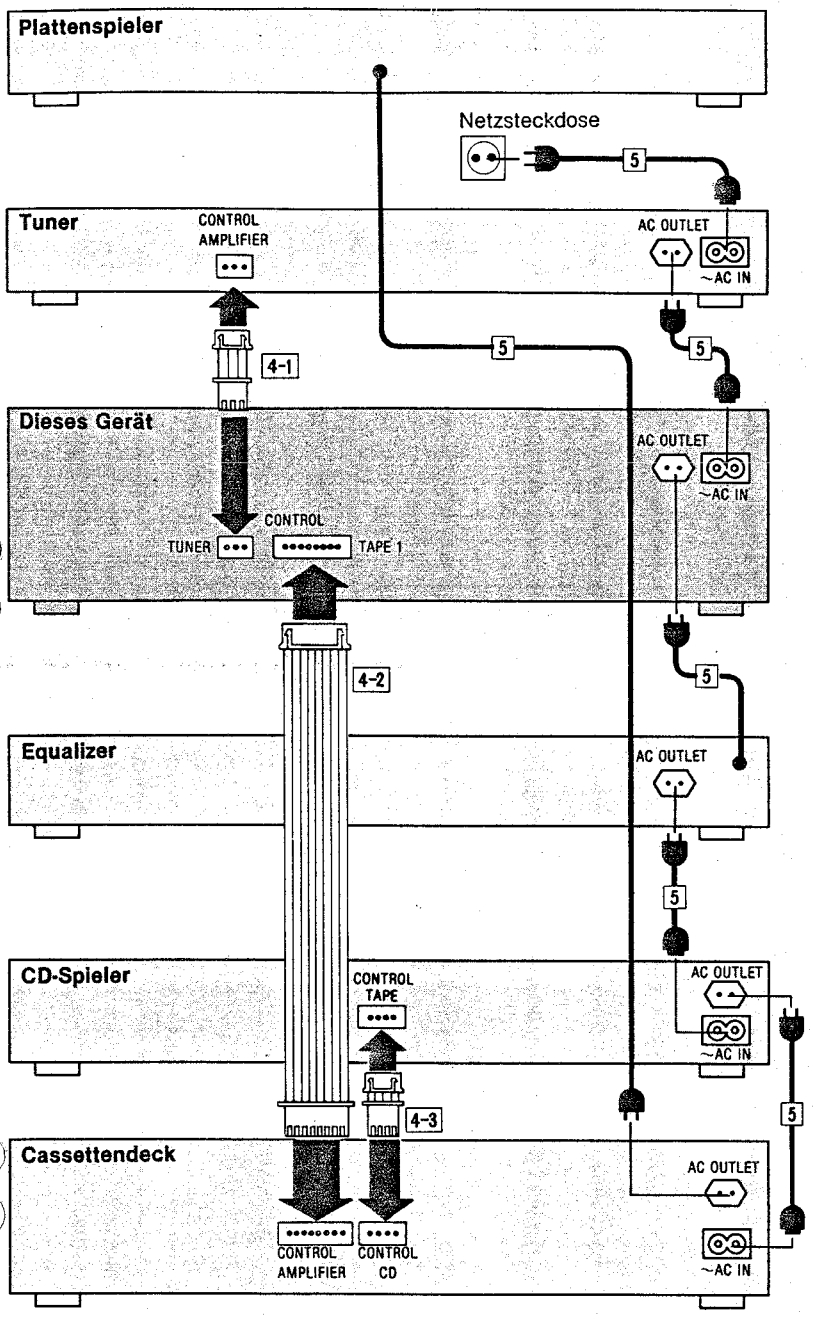
■ Buchsen „EXT"

Falls an diesen Buchsen nichts angeschlossen ist, müssen sie mit Kurzschlußsteckern (mitgeliefert) überbrückt werden.



■ Buchse „REMOTE CONTROL OUTPUT" am Equalizer

Schließen Sie den CD-Spieler an der Fernbedienungsbuchse an.



4 Schließen Sie die Flachkabel an.

4-1 Schließen Sie das 3-adrige, mit dem Tuner mitgelieferte Flachkabel an.

4-2 Schließen Sie das 8-adrige, mit dem Cassettendeck mitgelieferte Flachkabel an.

4-3 Schließen Sie das 4-adrige, mit dem Cassettendeck mitgelieferte Flachkabel an.

5 Schließen Sie das Netzkabel an.

Schließen Sie das Netzkabel erst an nachdem alle anderen Verbindungen hergestellt wurden.

Bemerkungen:

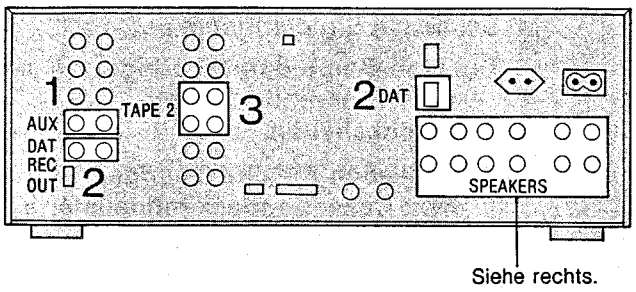
- Die Form des Netzkabelsteckers und der Netzsteckdosen ist je nach Land verschieden.
- Falls Sie keinen Equalizer anschließen, muß das Netzkabel des CD-Spielers an der Netzsteckdose des Verstärkers angeschlossen werden. Falls Sie keinen CD-Spieler anschließen, muß das Netzkabel des Cassettendecks an der Netzsteckdose des Equalizers angeschlossen werden.

Hinweise zu den Steckdosen an den Komponenten

Schließen Sie keine Videogeräte, Fernsehgeräte usw. an den Steckdosen dieser Komponenten an, da sie speziell für Audiogeräte vorgesehen sind. Die angeschlossenen Geräte dürfen keine größere Leistungsaufnahme haben als angegeben.

- **Geschaltete Steckdose** (Für Tuner)
  Die Netzspannung wird über das Gerät geschaltet.
- **Nichtgeschaltete Steckdosen** (Für dieses Gerät, Cassetten Deck, CD-Spieler, Equalizer)
  Die Netzspannung ist vorhanden unabhängig von der Stellung des Netzschalters.

Anschlüsse (Fortsetzung)

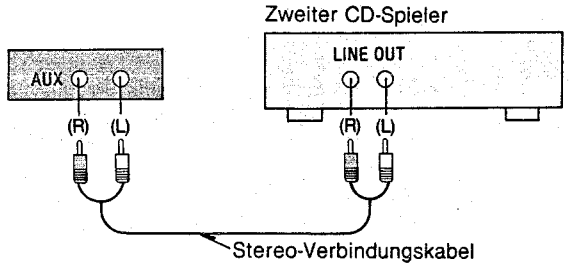


Siehe rechts.

Anschluß von anderen Geräten

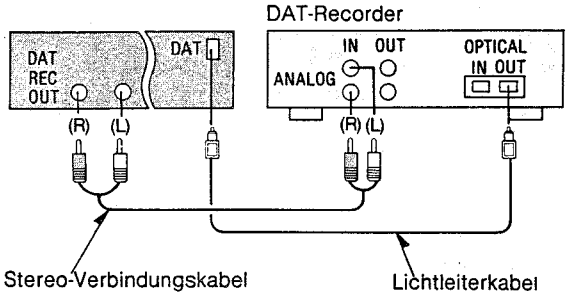
1 „AUX"-Buchsen

Schließen Sie einen zweiten CD-Spieler usw. an.



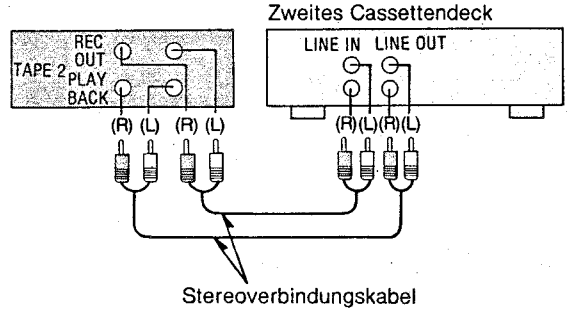
2 „DAT"-Buchsen

Schließen Sie einen DAT-Recorder an.
Aufnahmen können mit einem DAT-Recorder gemacht werden.



3 „TAPE 2"-Buchsen

Schließen Sie einen zweiten Videorecorder oder ein zweites Cassettendeck an.

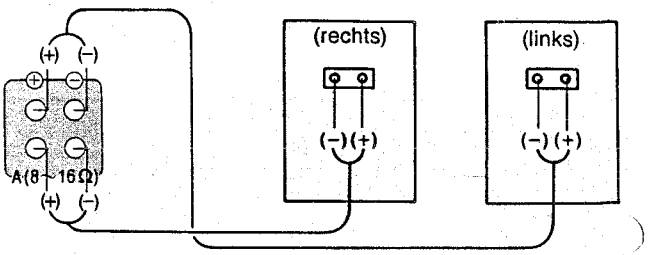


Lautsprecheranschlüsse

An diesem Gerät können drei Lautsprecherpaare (main, surround-sound, second) angeschlossen werden.
An die Lautsprecherbuchsen dieses Gerätes dürfen ausschließlich Lautsprecher mit einer Impedanz von 8 bis 16 Ohm angeschlossen werden.

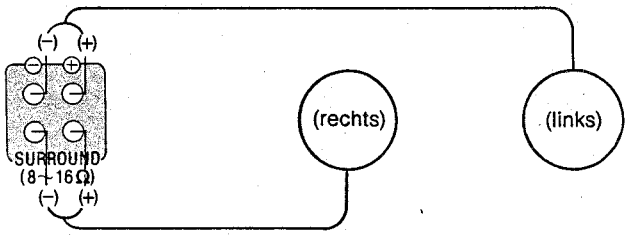
Hauptlautsprecherboxen

Verbinden Sie die Lautsprecherkabel mit dem Anschuß „A".



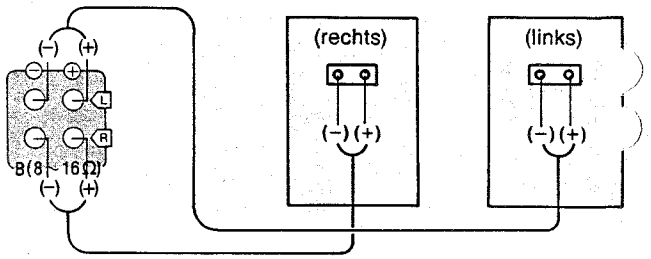
Surround-Lautsprecher

Verbinden sie die Lautsprecherkabel mit dem surround-Anschuß. Schließen Sie beide Lautsprecher an. Falls nur ein Lautsprecher angeschlossen wird, ist keine Tonwiedergabe möglich.



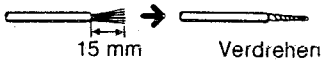
Zusatzlautsprecher

Verbinden sie die Lautsprecherkabel mit dem Anschuß „B".



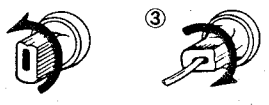
Anschließen der Lautsprecherkabel

① Die Isolierung entfernen und die Litze verdrehen.



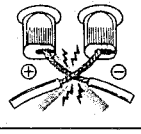
② Ganz nach links drehen.

③ Den Draht hineinstecken und ganz nach rechts drehen. Am Draht ziehen, um zu prüfen, ob er festsitzt.

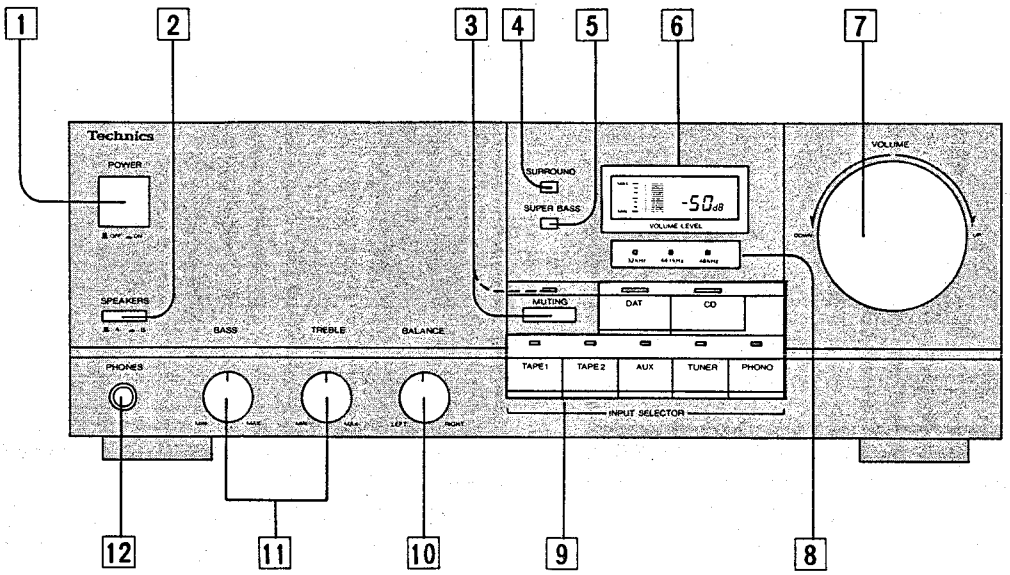


Bemerkung: Das positive Kabel darf nur an den positiven Klemmen und das negative Kabel nur an den negativen Klemmen angeschlossen werden.

Bemerkung: Die (+) und (−) Lautsprecheranschlüsse nie kurzschließen, damit die Schaltung nicht beschädigt wird.



Bedienungselemente an der Geräte-vorderseite und ihre Funktionen



DEUTSCH

1 Netztaste (POWER)

2 Lautsprecher-Wahlschalter (SPEAKERS)

Dieser Schalter dient zum Ein- und Ausschalten der Lautsprecher.

A (▬ ▮):

Die Tonwiedergabe erfolgt über die Lautsprecher, die an den Buchsen „A" und „SURROUND" angeschlossen sind.

B (▮ ▬):

Der Ton wird von dem Lautsprecherpaar gehört, das an den „B "-Klemmen angeschlossen ist.

In dieser Position wird von den an den Buchsen „SURROUND" angeschlossenen Lautsprechern kein Ton wiedergegeben.

3 Tondämpfungstaste/Anzeige (MUTING)

Diese Taste dient zur vorrübergehenden Reduzierung der Lautstärke auf ca. ein Zehntel des Ausgangspegels. Die Taste leuchtet bei aktivierter Funktion auf.

4 Raumklangschalter (SURROUND)

Mit dieser Taste kann der Surround-Effekt ein- bzw. ausgeschalten werden. Die Taste leuchtet bei aktivierter Funktion auf.

5 Tiefbaßschalter (SUPER BASS)

Durch Betätigen dieser Taste wird der Pegel der tiefen Frequenzen angehoben. Die Taste leuchtet bei aktivierter Funktion auf.

6 Lautstärkepegelanzeigen (VOLUME LEVEL)

Der Lautstärkepegel wird in Dezibel (dB) angegeben.

Sie zeigt die Abschwächung des Verstärkers von "– –dB" (Minimum) bis zu „0 dB" (Maximum).

Der Pegel nimmt mit der Anzeige von –76, –74, –72 dB zu.

7 Lautstärkeregler (VOLUME)

8 Samplingfrequenzanzeigen

Wird an der Buchse „DIGITAL INPUT" an der Geräterückseite ein Digitalsignal mit einer der unten aufgelisteten Samplingfrequenzen erfasst, so leuchtet die entsprechende Anzeige auf. Beachten Sie, daß einige Digitalgeräte (z.B. CD-Spieler) ein Digitalsignal ausgeben sobald ihr Netzschalter eingeschaltet wird.

32 kHz: Samplingfrequenz 32 kHz.

44.1 kHz: CD-Platten usw.

48 kHz: Samplingfrequenz 48 kHz.

9 Eingangswahltasten/Anzeigen (INPUT SELECTOR)

Mit diesen Tasten kann die gewünschte Tonquelle wie plattenspieler, Radio usw. gewählt werden. Während des Betriebs leuchtet die entsprechende Anzeige, um die Tonquelle anzugeben.

10 Balanceregler (BALANCE)

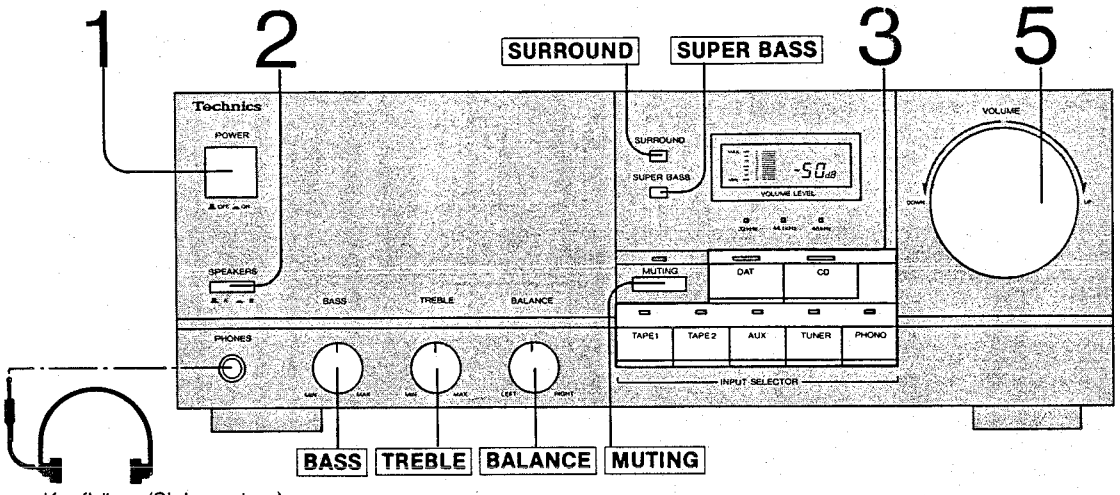
Mit diesem Regler kann die Lautstärkebalance links/rechts eingestellt werden.

11 Klangregler (BASS/TREBLE)

Der Baßregler (bass) dient zum Einstellen der Tiefen, der Höhenregler (treble) zum Einstellen der Höhen.

12 Kopfhörerbuchse (PHONES)

Wiedergabe



Kopfhörer (Siehe unten.)

Allgemeine Bedienungsschritte

1 POWER

Schalten Sie den Netzschalter ein.

Bemerkung:
Schalten Sie den Tuner ein, falls das Netzkabel dieses Geräts an der Netzsteckdose des Tuners angeschlossen ist.

2 SPEAKERS

Wählen Sie das zur Wiedergabe vorgesehene Lautsprechersystem [Haupt- (A), Surround- oder Zusatzlautsprecher (B)].

3 INPUT SELECTOR

Wählen Sie die Tonquelle.

DAT: Drücken Sie diese Taste für die Wiedergabe eines DAT-Recorders.
CD: Drücken Sie diese Taste, um einen CD-Spieler zu benutzen.
TAPE 1: Drücken Sie diese Taste für die Cassettenwiedergabe.
TAPE 2: Drücken Sie diese Taste, um den Ton eines anderen an den Buchsen „TAPE 2" angeschlossenen Geräts wiederzugeben.
AUX: Drücken Sie diese Taste, wenn Sie ein Gerät, das an den Buchsen „AUX" angeschlossen ist, benutzen wollen.
TUNER: Drücken Sie diese Taste, um Radio zu hören.
PHONO: Drücken Sie diese Taste, um Schallplatten abzuspielen.

4 **Nehmen Sie die Komponenten in Betrieb.**
Beachten Sie dazu die Hinweise zu den einzelnen Komponenten.

5 VOLUME

Die Lautstärke einstellen.

Hören mit einem Kopfhörer

- Reduzieren Sie die Lautstärke vor Anschluß der Kopfhörer.
- Bei angeschlossenen Kopfhörern erfolgt keine Wiedergabe über die Lautsprecher.
- Verwenden Sie die Kopfhörer nicht zu lange mit allzuhoher Lautstärke, um eine Beeinträchtigung des Gehörsinns auszuschließen.

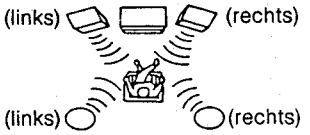
Während der Wiedergabe

SURROUND

Drücken Sie diese Taste um den Raumklangeffekt einzuschalten.

(Der Schalter leuchtet bei eingeschaltetem Effekt.)
Bemerkung: Beachten Sie, daß die Surroundinformation auf einem DAT-Recorder nicht aufgezeichnet wird. Der Surroundeffekt tritt nur bei der Wiedergabe von Schallplatten, CD-Platten, stereobespielten Bändern und Stereo-Rundfunksendungen auf. Mono-Rundfunksendungen und -Tonträger können nicht mit Surroundeffekt wiedergegeben werden. Drücken Sie diese Taste zur Wiedergabe einer nach der Surroundmethode aufgezeichneten Aufnahme, so daß die Beleuchtung verlischt.

Effekt bei Verwendung von zusätzlicher Raumklanglautsprechern



Ähnlicher Effekt wie bei einer Konzertsaalwiedergabe

SUPER BASS

Diese Taste bei starken Bässen drücken.

(Die Schalterbeleuchtung verlischt.)

MUTING

Drücken Sie die Taste, um den Lautstärkepegel kurzzeitig zu verringern. (Die Anzeige leuchtet.)
Dies ist praktisch wenn z.B. ein Besucher kommt oder das Telefon läutet. Drücken Sie die Taste nochmals, um wieder zum anfänglichen Lautstärkepegel zurückzukehren.

BALANCE

Die Links/Rechts-Lautstärkebalance einstellen.

TREBLE

Stellen Sie die Wiedergabe der hohen Frequenzen auf den gewünschten Pegel ein.

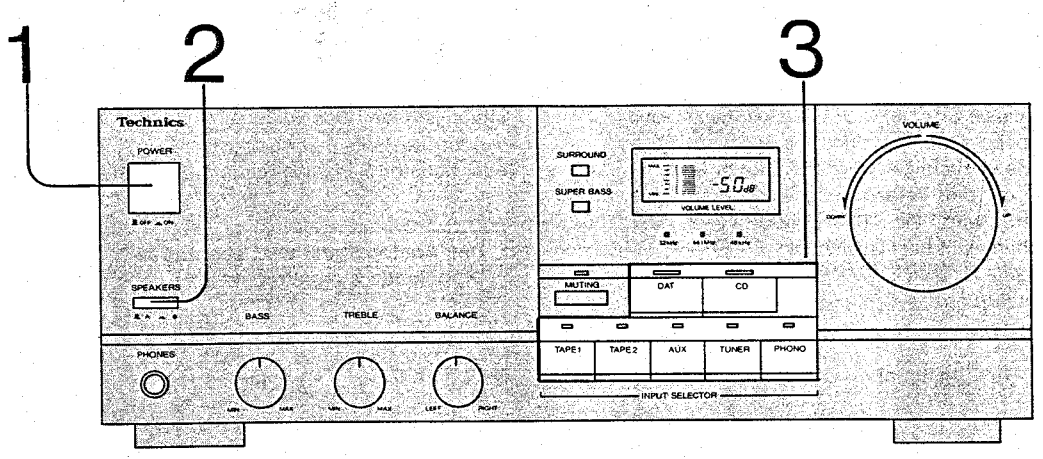
BASS

Stellen Sie die Wiedergabe der tiefen Frequenzen auf den gewünschten Pegel ein.

Nach beendeter Wiedergabe

Den Lautstärkepegel mit dem Lautstärkeregler des Verstärkers reduzieren und den Netzschalter der einzelnen Geräte ausschalten.

Aufnahme



DEUTSCH

Aufnehmen vom CD-Platten, usw.

1 POWER
Schalten Sie den Netzschalter ein.
Bemerkung:
Schalten Sie den Tuner ein, falls das Netzkabel dieses Geräts an der Netzsteckdose des Tuners angeschlossen ist.

2 SPEAKERS
Wählen Sie das zur Wiedergabe vorgesehene Lautsprechersystem [Haupt- (A), Surround- oder Zusatzlautsprecher (B)].

3 INPUT SELECTOR
Wählen Sie die zur Aufzeichnung bestimmte Tonquelle.

4 **Lösen Sie die Wiedergabe der aufzunehmenden Tonquelle aus.**
Siehe Bedienungsanleitung der einzelnen Geräte.

5 **Stellen Sie den Aufzeichnungspegel an den Aussteuerungsreglern des Cassettendecks bzw. DAT-Recorders ein. Beginnen Sie mit der Aufnahme.**
Beachten Sie die Bedienungshinweise zu Ihrem Cassettendeck bzw. DAT-Recorder.

Bemerkung:
Während der Aufnahme darf die Tonquelle nicht umgeschaltet werden, weil sonst die Aufnahme unterbrochen wird.

Überspielen

Band-zu-Band-Überspielungen können mit zwei an der Geräterückseite angeschlossenen, herkömmlichen Cassettendecks bzw. einem Cassettendeck und einem DAT-Recorder ausgeführt werden.

Überspielen von Deck 1 auf Deck 2 (oder einen DAT-Recorder)

1. Beachten Sie die links beschriebenen Schritte; wählen Sie im Schritt 3 "TAPE 1".
2. Lösen Sie am Deck 1 die Wiedergabe, und simultan am Deck 2 bzw. dem DAT-Recorder den Aufnahmevorgang aus.

Überspielen von Deck 2 (oder einem DAT-Recorder) auf Deck 1.

1. Beachten Sie die links beschriebenen Schritte; wählen Sie im Schritt 3 "TAPE 2" oder "DAT".
2. Lösen Sie am Deck 2 bzw. dem DAT-Recorder die Wiedergabe, und simultan am Deck 1 den Aufnahmevorgang aus.

Bemerkung: Die oben verwendete Bezeichnung "Deck 1" bezeichnet in diesem Zusammenhang das Cassettendeck, das an den Buchsen "TAPE 1" an der Rückseite dieses Gerätes angeschlossen ist; "Deck 2" bezeichnet das Cassettendeck, das an den Buchsen "TAPE 2" angeschlossen ist.

Synchro-Aufnahmen

Die Synchro-Aufnahme-Funktion erlaubt das bequeme Aufnehmen einer Schallplatte oder einer CD auf Band. Der Aufnahmevorgang wird durch die Wiedergabe der Platte ausgelöst; wenn die Platte abgelaufen ist, wird das Deck automatisch von Aufnahme auf Pause umgeschaltet. Diese Funktion ist gewährleistet, wenn ein Platten- oder CD-Spieler von Technics in der auf den Seiten 4 und 5 abgebildeten Weise angeschlossen ist.

Direktbetriebs-Funktion

Die Direktbetriebs-Funktion erspart das sonst beim Wechsel der zuspielenden Tonquelle nötige Umstellen des Eingangswahlschalters am Verstärker. Lösen Sie einfach die Wiedergabe aus.
Diese Funktion ist nach Auschluß von Technics-komponenten gemäß dem auf Seiten 4 und 5 abgebildeten Anschlußplan gewährleistet.

Die Tonquelle kann auch mit den folgenden Gerätetasten eingestellt werden.

Zum Schallplattenhören
Drücken Sie die Starttaste des Plattenspielers.

Zum Radiohören
Drücken Sie die gewünschte Vorabstimmtaste des Tuners.

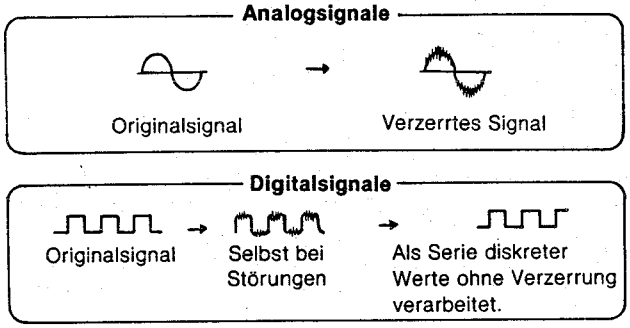
Zum Tonbandhören
Drücken Sie die Wiedergabetaste des Cassettendecks.

Wiedergabe von CDs
Drücken Sie die Wiedergabetaste des CD-Spielers.

Digitalisierung von Audiosignalen

■Warum werden Audiosignale digitalisiert?

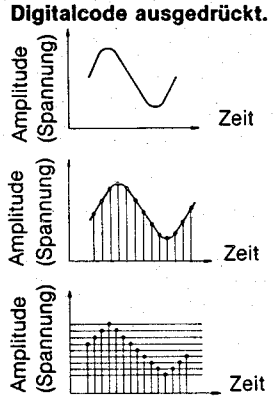
- Audiosignale sind analoge Signale mit weitgehend stetigem Funktionsverlauf.
- Bei der Verarbeitung dieser Signale, wie bei der Aufnahme und der Wiedergabe, können Störungen und Verzerrungen auftreten, was zu einer Beeinträchtigung der Klangtreue führt.
- Falls Analogsignale vor der Verarbeitung in Digitalsignale umgewandelt werden, wird die Tonqualität wegen der folgenden Eigenschaften nicht beeinträchtigt.
  ① verringerte Störempfindlichkeit
  ② extrem geringe Verzerrung
  ③ flacher Frequenzgang



■Wie werden Signale digitalisiert?

Die Abtastfrequenz wird durch die Fähigkeit des menschlichen Ohrs bestimmt, Signalunterschiede festzustellen. Zur störungsfreien Übertragung, Aufzeichnung und Wiedergabe werden deshalb die Analogsignale mit einer entsprechenden oder höheren Samplingfrequenz digitalisiert.

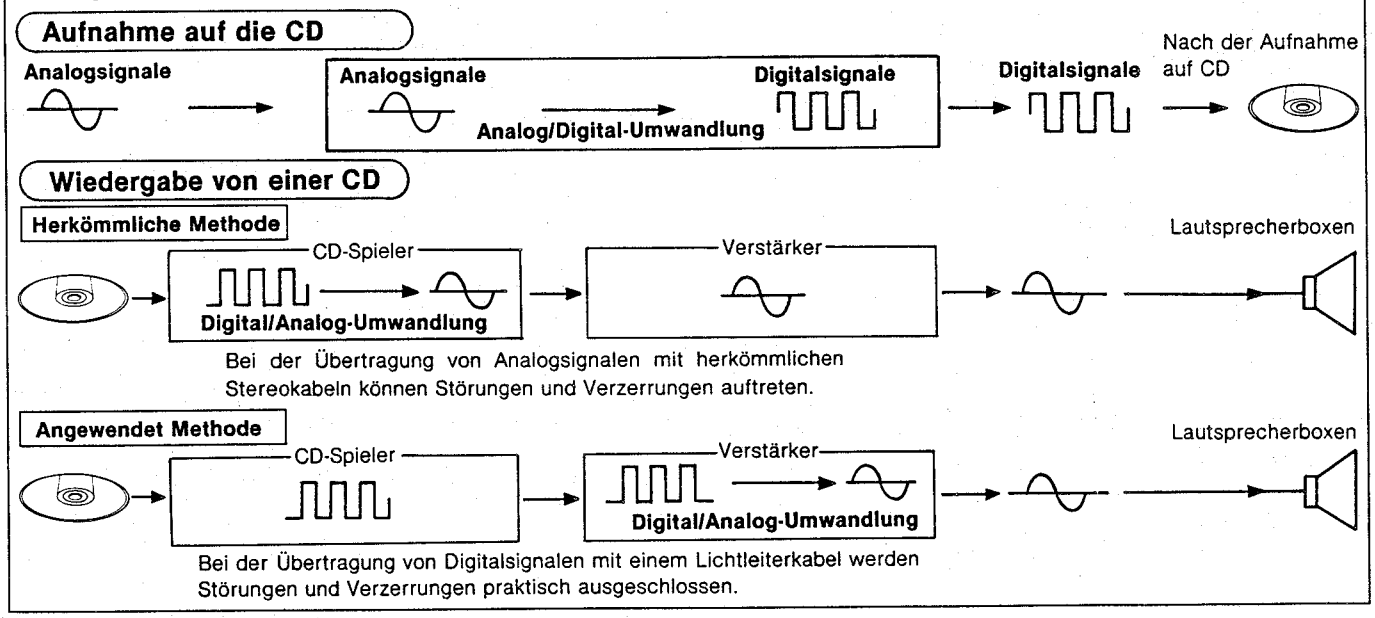
Das Analogsignal wird abgetastet, quantisiert und als Digitalcode ausgedrückt.



Abtastung:
Die Analogsignale werden entlang der Abszisse abgetastet.

Quantisierung:
Die abgetasteten unterteilten Analogsignale werden entlang der Ordinate quantisiert.

Beispiel einer Digitalisierung (Aufnahme und Wierdergabe von Signalen einer CD)



Was ist die Samlingfrequenz?

Die Samplingfrequenz bezeichnet die Abtasthäufigkeit eines Signals pro Zeiteinheit.
Die Analogsignale werden 44100 Mal pro Sekunde (44,1 kHz) abgetastet. Die Samplingfrequenz für CD-Spieler beträgt also 44,1 kHz.

Was ist ein Analog/Digital-Umwandler?

Analoge Audiosignale werden in bestimmtem Intervallen entsprechend der Samplingfrequenz abgetastet. Zum Zeitpunkt der Abtastung werden die Signale quantisiert und als Digitalsignal ausgegeben.

Was ist ein Digital/Analog-Umwandler?

Entsprechend der Samplingfrequenz wird das Digitalsignal zur Weiterverarbeitung in einen Spannungswert und damit in ein Analogsignal zurückverwandelt.

Technische Daten (DIN 45 500)

VERSTÄRKERTEIL

DIN-Ausgangsleistung	
1 kHz THD: 1 %	2 × 60 W (8 Ω)
Gesamtklirrfaktor	
Nennleistung bei 1 kHz	1 % (8 Ω)
Gesamtklirrfaktor	
halbe Nennleistung bei 1 kHz	0,009 % (8Ω)
Restbrumm und Geräusch	0,2 mV
Dämpfungsfaktor	30 (8 Ω)
Eingangsempfindlichkeit und -impedanz	
Phono-magnetisch (PHONO)	3 mV/47 kΩ
Tuner, AUX, TAPE 1, TAPE 2	150 mV/22 kΩ
CD	200 mV/22 kΩ
Maximale TA-Eingangsspannung (1 kHz, eff.)	
Phono-magnetisch (PHONO)	100 mV
Geräuschspannungsabstand (Nennleistung 8 Ω)	
Phono-magnetisch (PHONO)	75 dB (nach IHF, A 79 dB)
Tuner, CD, AUX, TAPE 1, TAPE 2	82 dB (nach IHF, A: 83 dB)
Frequenzgang	
Phono	RIAA-Standardkurve, ±0,8 dB (30 Hz~15 kHz)
Tuner, CD, AUX, TAPE 1, TAPE 2	15 Hz~55 kHz (−3 dB)
CD, DAT, (Digitalteil)	15 Hz~20 kHz (−0,5 dB)
Klangregler	
Baßregler (BASS)	50 Hz, +10 dB~−10 dB
Höhenregler (TREBLE)	20 kHz, +10 dB~−10 dB
Tondämpfung	−20 dB
Tiefbaß	70 Hz, +10 dB
Ausgangsspannung	
Aufnahmeausgang (TAPE 1, TAPE 2, REC OUT)	150 mV
Kanalabweichung (Aux, 250 Hz~6300 Hz)	±1,0 dB
Übersprechdämpfung (Aux, 1 kHz)	60 dB
Kopfhörerpegel und -impedanz	520 mV/330 Ω
Lautsprecherimpedanz	
A oder B	8 Ω~16 Ω
RAUMKLANGLAUTSPRECHER	8 Ω~16 Ω

ALLGEMEINE DATEN

Leistungsaufnahme	370 W
Netzspannung	Wechselstrom 50 Hz/60 Hz, 220 V
Abmessungen (B × H × T)	360 × 128 × 300 mm
Gewicht	6,8 kg

Bemerkung:

Der Gesamtklirrfaktor wurde mit einem digitalen Rauschspektrometer gemessen.

DEUTSCH

Liste von Fehlermöglichkeiten

Bevor Sie bei Funktionsstörungen dieses Gerätes den Reparaturdienst in Anspruch nehmen, beachten Sie bitte diese Liste, und überprüfen Sie alle möglichen Fehlerquellen. Falls auch nach dieser Kontrolle Schwierigkeiten auftreten oder falls andere Störungen vorliegen, die in der untenstehenden Tabelle nicht beschrieben sind, ziehen Sie Ihren Fachhändler, bei dem sie dieses Gerät gekauft haben, zu Rate. Oder suchen Sie das nächste Servicezentrum auf (siehe beiliegende Liste). Wir werden Ihnen gerne helfen.

Fehler	Mögliche Fehlerquelle(n)	Fehlerbeseitigung
Ununterbrochen auftretende Fehler		
Trotz Stromzufuhr erklingt kein Ton.	Der Netzkabelstecker ist nicht ganz hineingesteckt.	• Vergewissern Sie sich, daß der Netzkabelstecker ganz hineingesteckt ist.
	Die Anschlüsse zu den Lautsprecherboxen, usw. sind unvollständig oder nicht richtig durchgeführt.	• Überzeugen Sie sich, ob alle Anschlußkabel richtig angeschlossen sind.
	Es wurde der falsche Eingangswahlschalter gedrückt.	• Prüfen, ob der richtige Schalter gedrückt ist.
	Der Lautsprecherschalter ist falsch eingestellt.	• Den Schalter in die richtige Position stellen.
Im Stereo-Betrieb scheinen die verschiedenen Musikinstrumente im Raum herumzuwandern.	Die positiven (+) und negativen (−) Lautsprecheranschlüsse sind vertauscht.	• Schließen Sie die positiven und negativen Lautsprecheranschlußkabel richtig an.
Im Stereo-Betrieb sind die rechte und linke Seite vertauscht.	Die linken und rechten Lautsprecheranschlußkabel sind vertauscht.	• Die Lautsprecheranschlüsse überprüfen und gegebenenfalls berichtigen.
Es tritt ein Brummton auf.	Es befindet sich ein Netzkabel, eine Leuchtstoffröhre o.ä. in der Nähe der Anschlußkabel.	• Stellen Sie dieses Gerät so weit wie möglich von den Elektrogeräten auf.
Von einer Lautsprecherbox wird kein Ton erzeugt.	Die Lautsprecheranschlußkabel sind nicht angeschlossen.	• Die Lautsprecheranschlüsse überprüfen und gegebenenfalls berichtigen.
	Der Balanceregler steht nicht in der Mittelposition.	• Die Markierung am Balanceregler in die Mittelposition drehen.
Tonausfall während des Betriebes, kein Ton beim Einschalten des Gerätes.	Die Schutzschaltung hat angesprochen, weil das positive und negative Lautsprecheranschlußkabel kurzgeschlossen ist oder weil Lautsprecherboxen mit kleinerer als auf dem Verstärker angegebenen Impedanz angeschlossen sind.	• Die Stromzufuhr unterbrechen und nach dem Auffinden und der Beseitigung der Störung wieder einschalten. • Lautsprecherboxen mit der richtigen Impedanz verwenden.

Pflege

Benutzen Sie zum Reinigen ein weiches, trockenes Tuch. Befeuchten Sie bei hartnäckigen Verschmutzungen das Tuch mit einer Seifen- oder schwachen Reinigungsmittellösung. Wischen Sie das Gerät mit einem weichen Tuch trocken. Verwenden Sie zum Reinigen niemals Alkohol, Farbverdünner, Benzin oder mit Chemikalien behandelte Tücher, da diese die Geräteoberfläche beschädigen könnten.